

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 075 817 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.02.2001 Patentblatt 2001/07

(51) Int. Cl.⁷: **A47L 13/22**

(21) Anmeldenummer: **00117008.3**

(22) Anmeldetag: **08.08.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

• **Lederer, Roland**
82396 Pähl (DE)

(72) Erfinder: **Schwarzmeier, Mark**
82396 Pähl (DE)

(30) Priorität: **10.08.1999 DE 19937319**

(71) Anmelder:
• **Bischof, Volker**
82396 Pähl (DE)

(74) Vertreter:
Kleinschmidt, Michael, Dr.
Patentanwalt
Vorderer Anger 268
86899 Landsberg (DE)

(54) **Bodenwischgerät**

(57) Bei einem Bodenwischgerät mit einer Wischvorrichtung, einem Stiel mit einer Einrichtung zur Auslösung der Abgabe des Reinigungsmittels und einer Vorrichtung (40) zur Abgabe von Reinigungsmittel aus einem Behälter (10) ist am unteren Ende des Stiels oder an der Wischvorrichtung ein Auslass für das Reinigungsmittel bei Auslösung vorgesehen und der Behälter (10) für das Reinigungsmittel ist als mittlerer Teil des Stiels ausgebildet. Es wird vorgeschlagen, dass der Behälter (10) für das Reinigungsmittel abnehmbar vom oberen Teil (30) des Stiels und abnehmbar vom unteren Teil (32) des Stiels ausgebildet ist. Der Behälter (10) weist an der Verbindungsstelle zum oberen Teil (30) des Stiels ein erstes Ventil (20) und an der Verbindungsstelle zum unteren Teil des Stiels ein Auslassventil (22) auf. Im unteren Teil (32) des Stiels ist ein Führungsmittel (60) zum Durchführen des Reinigungsmittels zum Auslass ausgebildet.

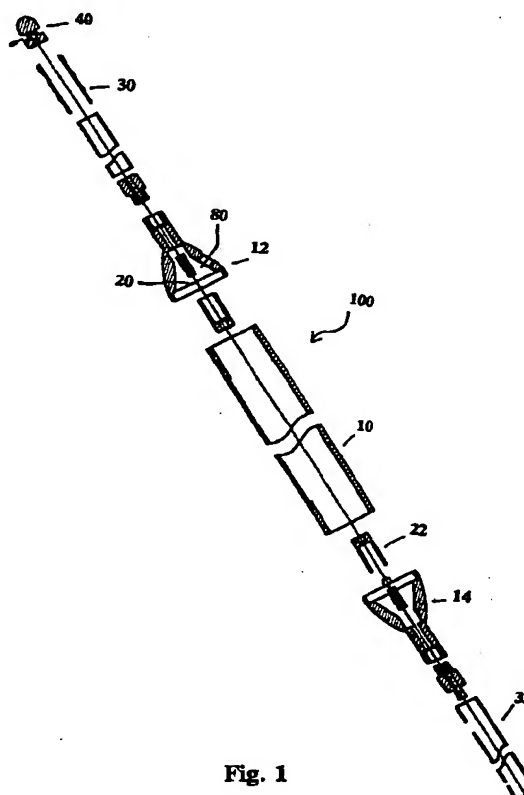


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Bodenwischgerät gemäß dem Oberbegriff nach Anspruch 1.

[0002] Es ist seit langem bekannt, z.B. aus der DE 28 34 644 A1, ein Bodenwischgerät mit einer Zufuhr von Reinigungsmittel auszurüsten, um bei bestimmungsgemäßen Gebrauch des Gerätes - zumeist manuell gesteuert - auf den Boden oder in einen am Bodenwischgerät befestigten Textilkörper (Mob) Reinigungsflüssigkeit oder andere Reinigungsmittel aus einem am Stiel des Bodenwischgerätes befindlichen Tank für das Reinigungsmittel zu dislozieren. Aus der DE 37 18 141 ist dabei schon bekannt, das Reinigungsmittel unmittelbar vor den Mob freizugeben, was in speziellen Anwendung Vorteile bezüglich der Verarbeitung haben kann. Ein ähnliches Gerät ist aus der DE 298 14 681 U1 bekannt aus dem alle Merkmale des Oberbegriffs von Patentanspruch 1 bekannt sind. Der eigentliche Wischkörper aus Textil oder einem ähnlichen Material (Mob) ist dabei abnehmbar am Stiel befestigt.

[0003] Die bekannten Geräte sind aber mit Nachteilen behaftet. Einerseits ist bei den bekannten Geräten der Reinigungsmittel tank am Stiel angebracht und mit einem Ventil zum Auslaß des Reinigungsmittels nach unten durch die Schwerkraft versehen. Der Tank für das Reinigungsmittel kann dabei über eine verschließbare Öffnung gefüllt werden. Wenn aber das Bodenwischgerät, wie es z.B. aus der DE 298 14 681 U1 bekannt ist, mit ohne oder den Wischkörper transportiert wird, läßt es sich nicht immer vermeiden, daß der Stiel in eine umgekehrte Lage gerät und dann Reinigungsmittel innen durch den Stiel, der den Mechanismus für den Auslaß aufnimmt, zurückfließt und z.B. am Betätigungs-knopf für den Auslaß austritt. Andererseits ist beim Transport der Stiel durch seinen von oben nach unten durchgängigen Mechanismus für den Austritt des Reinigungsmittels (unten) und die Betätigung dafür (oben) sehr sperrig, was insbesondere beim Versand äußerst nachteilig sein kann.

[0004] Weiterhin haben die aus dem Stand der Technik bekannten Geräte den Nachteil, daß bei einem Wechsel des Reinigungsmittels das im Tank verbliebene Reinigungsmittel abgelassen oder in einen Vorratsbehälter zurückgefüllt werden muß, was entweder durch eine vollständige Entleerung über den Auslaß oder über die Einfüllöffnung geschehen kann. Beides ist aber im Gebrauch unpraktisch.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es somit, ein Bodenwischgerät mit einer Zufuhr von Reinigungsmittel vorzuschlagen, das zusammenlegbar ist, bei dem in jeder Lage ein nicht freigegebener Austritt von Reinigungsmittel verhindert werden kann und bei dem der Tank für das Reinigungsmittel für einen Wechsel nicht entleert werden muß.

[0006] Diese Aufgabe löst die Erfindung durch ein

Bodenwischgerät nach Anspruch 1. Dabei haben die Maßnahmen der Erfindung zunächst einmal zur Folge, das Bodenwischgerät auseinander genommen werden kann und zwar in den unteren Teil, der den Mechanismus für den Auslaß aufnimmt, in den Reinigungsmittel-tank als mittleres Element und den oberen Teil, der den Betätigungshebel für die Freigabe von Reinigungsmittel enthält. Es kann dabei dem Konstrukteur je nach den gewählten Abmessungen freigestellt werden, ob der Wischteil, an dem der Textilwischlappen (Mob) eingespannt wird, fest oder abnehmbar mit dem unteren Teil verbunden ist, ohne das dies auf die vorliegende Erfindung einen Einfluß hätte. Weiterhin haben die Maßnahmen der Erfindung zur Folge, daß das Bodenwischgerät in jede Lage gebracht werden kann, ohne daß ein Rücklauf von Reinigungsmittel und ein ungewolltes Austreten z.B. am oberen Stielende zu befürchten wäre. Der Reinigungsmittel tank stellt einen mittleren Teil des Bodenwischgerätes dar, der unabhängig von den anderen Elementen austauschbar ist. Durch diese Maßnahme ist es möglich, den Tank auszutauschen, wenn das Reinigungsmittel gewechselt werden soll.

[0007] Um die Maßnahmen der Erfindung gut auszugestalten, werden die Ventile dabei jeweils durch eine Feder geschlossen gehalten, solange die Stange nicht betätigt wird. Damit das obere Ventil die darunter befindliche Stange bewegen kann, ist es vorteilhaft, dieses obere Ventil als Plattenventil auszubilden, an die sich die zweite Stange dann fest verbunden oder nur anliegend anschließt.

[0008] Die Verbindungen zwischen den einzelnen Elementen können durch Schraubverschlüsse ausgebildet werden, wobei vorteilhafterweise das obere und das untere Stielteil auf den Behälter aufgeschraubt wird. Alternativ sind aber auch andere Verbindungsarten möglich und im Einzelfall sogar vorteilhaft, z.B. ein Schnellverschluß mit einem Bajonettverschluß.

[0009] Vorteilhaft ist eine Ausbildung des Behälters für das Reinigungsmittel aus Metall (z.B. Aluminium) oder Kunststoff, um eine große Resistenz gegenüber den verwendeten Reinigungsmitteln zu gewährleisten. Dabei ist es wiederum vorteilhaft, eine Füllstandsanzeige z.B. durch einen transparenten Schaustreifen vorzusehen.

[0010] Grundsätzlich kann der Behälter durch eine entsprechende, das obere Ventil öffnende Einrichtung gefüllt werden. Im Einsatz vorteilhaft kann es aber sein, wenn eine weitere, verschließbare Öffnung vorgesehen ist, durch die das Reinigungsmittel eingefüllt werden kann.

[0011] Für einzelne Anwendungen ist es möglich, den Tank als Lieferbehälter für das Reinigungsmittel vorzusehen, das dann nicht am Einsatzort, sondern im Herstellungs- oder Abfüllbetrieb gefüllt wird. In diesem Fall wird man auf die genannte weitere Öffnung verzichten können.

[0012] Als besonders vorteilhaft erweist es sich, unterschiedliche Reinigungsmittelbehälter einsetzen zu

können.

[0013] Weitere vorteilhafte Einzelheiten der Erfindung sind in den Unteransprüchen dargelegt.

[0014] Die vorgenannten sowie die beanspruchten und in den nachfolgenden Ausführungsbeispielen beschriebenen, erfindungsgemäß zu verwendenden Elemente unterliegen in ihrer Größe, Formgestaltung, Materialauswahl und technischen Konzeption keinen besonderen Ausnahmehedingungen, so daß die in dem jeweiligen Anwendungsgebiet bekannten Auswahlkriterien unabhängig davon, ob es sich um Haushaltsreinigungsgeräte oder um Reinigungsgeräte für gewerbliche Anwendungen handelt, uneingeschränkt Anwendung finden können.

[0015] Weitere Einzelheiten und Vorteile des Gegenstandes der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der dazugehörigen Zeichnungen, in denen - beispielhaft - ein erfindungsgemäßes Bodenwischgerät dargestellt ist.

[0016] In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine Explosionszeichnung der Teile des Bodenwischgerätes (ohne Wischteil) gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung;

Fig. 2 eine vergrößerte Darstellung des oberen Stielteils mit dem oberen Verschlußventil gemäß dem in Figur 1 gezeigten Ausführungsbeispiel; und
Fig. 3 eine vergrößerte Darstellung des unteren Stielteils mit dem unteren Verschlußventil gemäß dem in Figur 1 gezeigten Ausführungsbeispiel.

[0017] Das in Figur 1 als Ganzes mit 100 bezeichnete Bodenwischgerät (ohne den Wischteil) umfaßt in der Mitte einen in etwa zylinderförmigen Reinigungsmittelbehälter 10. An diesen sind oben und unten Verjüngungselemente 12 und 14 angebracht, die den Tank 10 dicht abschließen und das obere Ventil 20 und das untere Ventil 22 aufnehmen. Auf diese Verjüngungselemente 12 und 14 sind die oberen und unteren Stielteile 30 und 32 aufgeschraubt. Am oberen Ende des oberen Stielteils befindet sich ein Druckknopf 40, mit dem beide Ventile 20 und 22 gleichsinnig bewegt werden.

[0018] Dies geschieht durch die Bewegung einer ersten Stange 50 auf das obere Ventil 20, das im Ausführungsbeispiel als Plattenventil ausgelegt ist. Solange der Druckknopf 40 nicht betätigt wird, wird das obere Ventil 20 durch eine Feder 24 geschlossen gehalten. Wenn nun das Ventil durch die Bewegung der oberen Ventilplatte 26 geöffnet wird, wird gleichzeitig eine zweite Stange 52, die durch den Reinigungsmittelbehälter 10 hindurchgeht, nach unten gedrückt und dadurch auch das zweite Ventil geöffnet. Dieses zweite Ventil 22 ist als Kugelventil ausgelegt, wobei die Ventilkugel 28 durch eine zweite Feder 29 geschlossen gehalten wird, solange der Druckknopf 40 nicht betätigt wird. Durch das Öffnen der Ventile kann nun Reinigungsflüssigkeit aus dem Reinigungsmittelbehälter 10 ausfließen, durch das Rohr 60, das im Ausführungsbeispiel aus Aluminium

hergestellt ist, aber auch durch einen Kunststoff- oder Silikonschlauch ersetzt werden kann auf den Boden vor dem Bodenwischgerät austreten und Luft durch das obere Ventil nachfließen, um einen Unterdruck im Reinigungsmittelbehälter 10 zu vermeiden und einen ungestörten Reinigungsmittelfluß zu ermöglichen.

[0019] Wenn nun das Gerät transportiert werden soll, kann es an den Verschraubungen 70 und 72 auseinandergenommen werden. Der Reinigungsmittelbehälter 10 bleibt nach der Demontage geschlossen, so daß der Transport in jeder Lage ohne einen Ausfluß von Reinigungsmittel möglich ist.

[0020] Im Ausführungsbeispiel kann der Reinigungsmittelbehälter 10 durch die normalerweise durch einen Stopfen verschlossene Öffnung 80 gefüllt oder entleert werden. In einer alternativen Ausführungsform wird aber auf die Einfüllöffnung verzichtet und der Reinigungsmittelbehälter wird durch das Ventil 12 gefüllt.

20 Patentansprüche

1. Bodenwischgerät mit einer Vorrichtung zur Abgabe von Reinigungsmittel aus einem Behälter (10), wobei der Behälter (10) für das Reinigungsmittel als mittlerer Teil des Bodenwischgerätes ausgebildet ist, an dem ein oberer und ein unterer Stielteil (30, 32) befestigt ist, wobei der Behälter (30) für das Reinigungsmittel an der Verbindungsstelle zum unteren Stielteil ein Auslassventil aufweist und im unteren Stielteil ein Führungsmittel zum Durchführen des Reinigungsmittels zu dessen Austrittsort ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass
 - der Behälter (10) an der Verbindungsstelle (70) zum oberen Stielteil (30) ein erstes Ventil aufweist, das über einen am oberen Stielende ausgebildeten Druckknopf (40) und eine im oberen Stielteil (30) ausgebildete erste Stange (50) geöffnet wird,
 - davon gleichzeitig eine zweite Stange (52) betätigt wird, die durch den Behälter (10) hindurchgeht und das Auslassventil (22) beaufschlagt und
 - der Behälter (10) unabhängig von den Stielenden (30, 32) ausgetauscht werden kann.
2. Bodenwischgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das erste Ventil (20) durch eine Feder geschlossen gehalten wird, solange es nicht über den Druckknopf (40) und die erste Stange (50) geöffnet wird.
3. Bodenwischgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das erste Ventil (20) als Plattenventil ausgebildet ist.
4. Bodenwischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis

3, dadurch gekennzeichnet, daß das Auslassventil (22) durch eine zweite Feder (29) geschlossen gehalten wird, solange es nicht durch den Druckknopf (50), die erste und die zweite Stange geöffnet wird.

5

5. Bodenwischgerät nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Auslassventil als Kugelventil ausgebildet ist.

10

6. Bodenwischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Stange beim Abnehmen des oberen Stielteils (30) im Behälter (10) verbleibt.

15

7. Bodenwischgerät nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung zwischen dem oberen Teil des Stiels (30) und dem Behälter (10) als Schraubverbindung ausgebildet ist.

20

8. Bodenwischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung zwischen dem oberen Teil des Stiels (30) und dem Behälter (10) als Bajonettverschluß ausgebildet ist.

25

9. Bodenwischgerät nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung zwischen dem unteren Teil des Stiels (32) und dem Behälter (10) als Schraubverbindung ausgebildet ist.

30

10. Bodenwischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung zwischen dem unteren Teil des Stiels (32) und dem Behälter (10) als Bajonettverschluß ausgebildet ist.

35

40

45

50

55

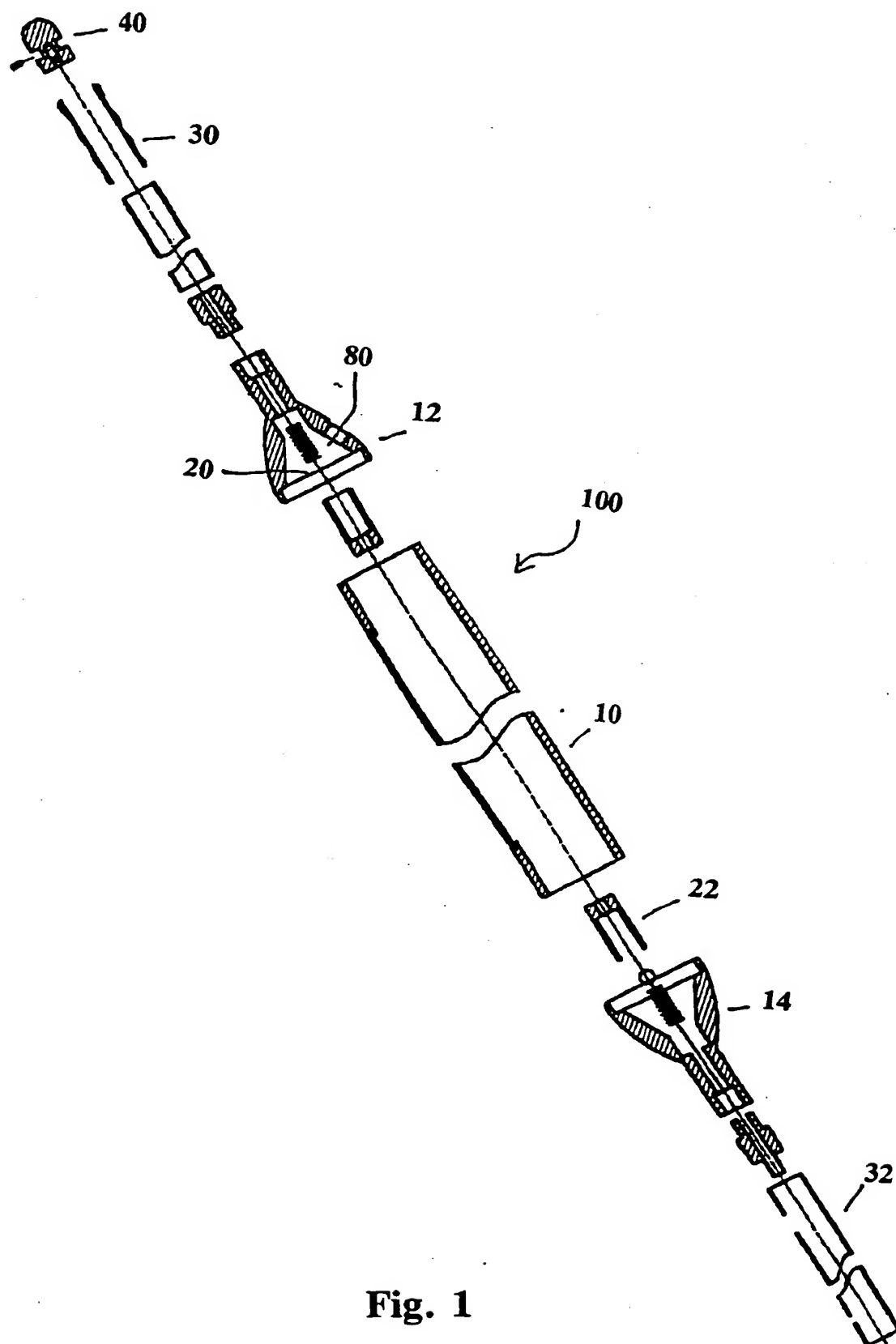


Fig. 1

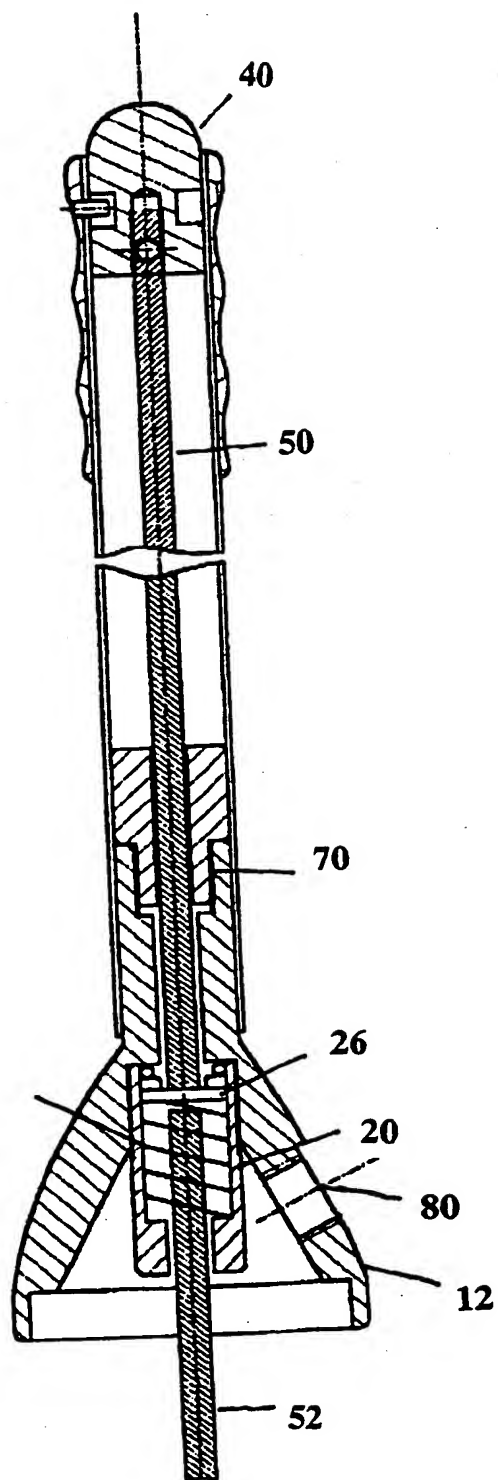


Fig. 2

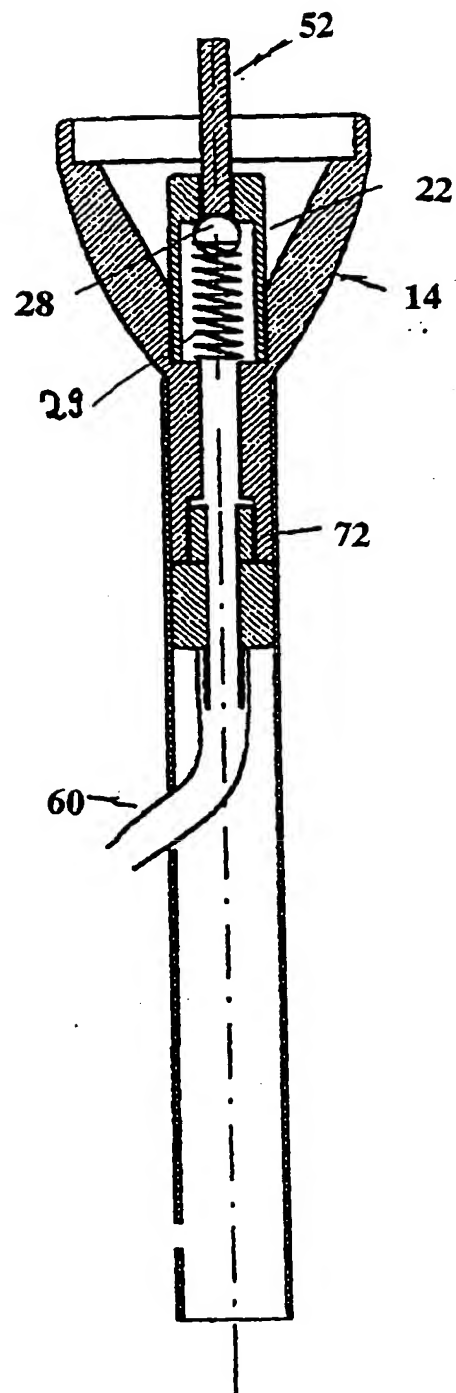


Fig. 3

THIS PAGE BLANK (USPTO)